

# TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

## PCT

### RAPPORT D'EXAMEN PRELIMINAIRE INTERNATIONAL

(article 36 et règle 70 du PCT)

REC'D 21 DEC 2004


WIPO PCT

Référence du dossier du déposant ou du mandataire	<b>POUR SUITE A DONNER</b> voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)	
Demande internationale No. PCT/EP 03/08906	Date du dépôt international ( <i>jour/mois/année</i> ) 11.08.2003	Date de priorité ( <i>jour/mois/année</i> ) 23.08.2002
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB G04B19/08		
Déposant FRANCK MÜLLER WATCHLAND S.A. et al.		

- Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.
- Ce RAPPORT comprend 7 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.  
  
☒ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).  
  
Ces annexes comprennent 3 feuilles.

- Le présent rapport contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- I ☒ Base de l'opinion
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☐ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☐ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale  02.12.2003	Date d'achèvement du présent rapport  22.12.2004
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international   Office européen des brevets - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tél. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Fonctionnaire autorisé  Burns, M  N° de téléphone +31 70 340-8942



PCT/EP 03/08906

**RAPPORT D'EXAMEN  
PRÉLIMINAIRE INTERNATIONAL**

Demande internationale n° PCT/EP 03/08906

5. ☒ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

*(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport.)*

**voir feuille séparée**

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

**V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. Déclaration			
Nouveauté	Oui:	Revendications	1-8
	Non:	Revendications	
Activité inventive	Oui:	Revendications	7-8
	Non:	Revendications	1-6
Possibilité d'application industrielle	Oui:	Revendications	1-8
	Non:	Revendications	

2. Citations et explications

**voir feuille séparée**

**Concernant le point I**

**Base de l'opinion**

Les modifications introduites avec la lettre du 3 août 2004 conduisent à étendre l'objet de la demande au-delà du contenu de la demande telle qu'elle a été déposée. Elles vont par conséquent à l'encontre des dispositions de l'article 34(2) b) PCT. Les modifications concernées sont les suivantes: dans la nouvelle revendication 2, "le décalage est de 1... position successive pour un cadran présentant 12 indications ou séquences", et "de 31 positions successives pour un cadran présentant 31 indications ou séquences". Par contre, un décalage de 1 ne figure pas dans la revendication correspondante originale 3. Par conséquent, la revendication 2 sera interprétée comme la revendication 3 originellement déposée.

**Concernant le point V**

**Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration**

1. La demande ne remplit pas les conditions énoncées à l'article 6 PCT, la revendication 1 n'étant pas claire.
2. Il est clair dans le préambule que la séquence des chiffres est **désordonnée**. Mais, dans la partie caractérisante, il est précisé que les valeurs à afficher sont décalées par des intervalles **réguliers**. Il est clair, à la page 2 de la description, que les intervalles sont de 5, 7 ou 13 pas, donc le mot "désordonnée" semble incorrecte et rend la revendication obscure.
  - 2.1 À partir de la lecture de la partie caractérisante, il n'apparaît pas clairement que les valeurs des chiffres successives en position sont décalées par intervalles numériques réguliers (p.ex. 1, 6, 11, 4, 9 etc), ni que les valeurs successives en nombre sont décalées par intervalles réguliers de position autour du cadran (p.ex. n étapes entre 1 et 2 et 3 etc). La description ne décrit que des modes de réalisation selon la deuxième interprétation.
  - 2.2 Si l'intervalle régulier de la partie caractérisante n'est qu'une intervalle d'une étape, ceci ne résultera point en une suite désordonnée de valeurs.

2.3 Il ressort clairement des pages de la description 2, 5 et 6 que les caractéristiques suivantes sont essentielles à la définition de l'invention, en particulier en vue du but de l'invention, c'est à dire un affichage "trompe-l'oeil" du temps correcte malgré un alignement non-conventionnel des chiffres:

- 1) Le décalage est de 5, de 7 ou de 13 positions successives
- 2) l'aiguille des heures est agencée de telle sorte qu'elle passe d'une heure à l'heure suivante dans le sens horaire

La revendication indépendante 1 ne contenant pas ces caractéristiques, elle ne remplit pas la condition visée à l'article 6 PCT en combinaison avec la règle 6.3 b) PCT, qui prévoient qu'une revendication indépendante doit contenir toutes les caractéristiques techniques essentielles à la définition de l'invention.

2.4 Sans ces caractéristiques essentielles, la partie caractérisante de la revendication 1 ne contient qu'une présentation d'information selon la Règle 67.1(v), donc ne contient pas de matière de sujet technique. Ainsi, ces caractéristiques ne peuvent pas être prises en considération pour l'évaluation de l'activité inventive.

3. Par ailleurs, en dépit du manque de clarté mentionné ci-dessus, l'objet de la revendication 1 n'implique pas une activité inventive au sens de l'article 33(3) PCT; par conséquent, les conditions énoncées dans l'article 33(1) PCT ne sont pas remplies.

3.1 L'interprétation des revendications énoncées ci-dessous est faite en considérant uniquement la seconde interprétation donnée au paragraphe 2.1 ci-dessus pour la revendication 1, et en supprimant le mot "désordonnée"

3.3 Il est fait référence aux documents suivants:

D1 : DE 2 455 170

D2 : US 4 833 611

3.4 Le document D1, qui est considéré comme étant l'état de la technique le plus proche de l'objet de la revendication 1, décrit (les références entre parenthèses s'appliquent à ce document):

Un dispositif d'affichage analogique pour pièce d'horlogerie (fig. 1; rev. 1), comprenant des moyens d'affichage mouvant relativement à un cadran présentant une suite des valeurs à afficher (page 3, lignes 1-19), les valeurs à afficher sur le cadran sont décalées par intervalles réguliers d'un certain nombre de positions successives dans la suite des valeurs à afficher (fig. 1).

3.5 Par conséquent, l'objet de la revendication 1 diffère cette pièce d'horlogerie connue en ce que:

les moyens d'affichage sont agencés pour effectuer des sauts

3.6 Il est bien connu d'agencer les moyens d'affichage afin qu'ils sautent d'une position à une autre; voir par exemple le document D2 (abrégé)

3.7 Les revendications dépendantes 2-6 ne contiennent aucune caractéristique qui, en combinaison avec celles de l'une quelconque des revendications à laquelle elles se réfèrent, définisse un objet qui satisfasse aux exigences du PCT en ce qui concerne l'activité inventive, et ce pour les raisons suivantes:

L'objet de la revendication 2 représente une présentation d'information selon la Règle 67.1(v).

L'objet des revendications 3-6 sont les solutions standards connues par un homme du métier pour afficher le temps sur le cadran d'une pièce d'horlogerie.

3.8 La solution de ce problème proposée dans la revendication 7 de la présente demande est considérée comme impliquant une activité inventive (article 33(3) PCT), et ce pour les raisons suivantes:

Les mécanismes "trompe-l'oeil connus dans le domaine sont constitués par les mécanismes électro-mécaniques contrôlés par un programme (D), ou un mécanisme normal mécanique ou électro-mécanique avec la direction de rotation renversée (D2). Donc, le mécanisme mécanique de la revendication 7 n'est pas suggéré par l'état de la technique, et son utilisation est considérée comme inventif.

4. De plus, la demande est déficiente dans les manières suivantes:

- 4.1 Les revendications 1, et 3-6 contiennent des références aux dessins. En vertu de la règle 6.2 a) PCT, les revendications ne doivent pas comporter de telles références, sauf lorsque cela est absolument nécessaire, ce qui n'est pas le cas ici.
- 4.2 Les caractéristiques figurant dans les revendications 1, 2, et 4-6 ne comportent pas de signes de référence mis entre parenthèses (règle 6.2 b) PCT).

## REVENDEICATIONS

1. Dispositif d'affichage analogique pour pièce d'horlogerie, comprenant des moyens d'affichage agencés pour effectuer des sauts relativement à un cadran présentant une suite désordonnée des valeurs à afficher, caractérisé en ce que les valeurs à afficher sur le cadran sont décalées par intervalles réguliers d'un certain nombre de positions successives dans la suite des valeurs à afficher (Figures 1, 2, 3, 6 et 7)
2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le décalage est de 1, de 5, ou de 7, positions successives pour un cadran présentant 12 indications ou séquences, et de 31 positions successives pour un cadran présentant 31 indications ou séquences.
3. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le cadran affiche des heures à l'aide d'aiguilles (2, 3, Figures 1 et 2)
4. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens d'affichage sont des disques placés sous le cadran (Figure 6)
5. Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce que le cadran est découpé pour laisser



apparaître les valeurs affichées sur les disques  
(Figure 6)

6. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les valeurs à afficher sont des heures et des minutes, des dates, des noms de jours, des semaines, des phases de lune, etc ... (Figure 7)
7. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend un mécanisme de commande présentant une roue d'armage (17, Figures 4a à 4d), solidaire d'une roue d'impulsion (15) mise sous tension par un ressort d'impulsion (20), qui propulse la roue d'impulsion (15) dans le sens anti-horaire suite à la mise sous tension du ressort (20) par une chaussée tronquée (10) solidaire de la chaussée (11) effectuant un tour par heure.
8. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend un mécanisme de commande présentant un râteau (32) en liaison avec le pignon des minutes (37), et un râteau (35) en liaison avec la roue des heures (38), le râteau (32) étant guidé par une came (31a) montée sur une roue de rappel (31) entraînée par la chaussée standard (30) du mouvement, le râteau chutant dans le vide de la came (31a) après un tour complet de la came, et entraînant lors de sa chute le pignon des minutes

(37) et la roue des heures (38) permettant ainsi le  
saut d'une heure à la suivante.

Translation

5-23-05

PATENT COOPERATION TREATY

PCT/EP2003/008906



PCT

525281

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference FR-3002-CH	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP2003/008906	International filing date (day/month/year) 11 août 2003 (11.08.2003)	Priority date (day/month/year) 23 août 2002 (23.08.2002)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G04B 19/08		
Applicant FRANCK MÜLLER WATCHLAND S.A		

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>7</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of <u>3</u> sheets.</p>
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priority</p> <p>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p>

Date of submission of the demand 02 décembre 2003 (02.12.2003)	Date of completion of this report 22 December 2004 (22.12.2004)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP2003/008906

## I. Basis of the report

### 1. With regard to the elements of the international application:\*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:  
 pages 1-14, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☒ the claims:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages 1-9, filed with the letter of 07 August 2004 (07.08.2004)
- ☒ the drawings:  
 pages 1/5-5/5, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

### 2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

- These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:
- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/ or 55.3).

### 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

### 4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☒ the claims, Nos. 9, 10
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

### 5. ☒ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 03/08906

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

## 1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-8	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	7-8	YES
	Claims	1-6	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-8	YES
	Claims		NO

## 2. Citations and explanations

1. The present application does not meet the requirements of PCT Article 6, since claim 1 is not clear.
2. It is clear from the preamble that the sequence of numbers is **random**. However, in the characterising part, it is specified that the values to be displayed are shifted by **regular** intervals. On page 2 of the description, it is clear that the intervals are of 5, 7 or 13 steps, the word "random" therefore appears incorrect and obscures the meaning of the claim.
  - 2.1 On reading the characterising part, it is not clearly stated that the values of the successively positioned numerals are shifted by regular numerical intervals (e.g. 1, 6, 11, 4, 9 etc.), or that the successively numbered numerals are shifted by regular positional intervals around the dial-plate (e.g. n steps between 1 and 2 and 3 etc.). The description only describes embodiments according to the second interpretation.
  - 2.2 If the regular interval of the characterising part is only an interval of one step, this will in no way

result in a random sequence of values.

- 2.3 It is clear from pages 2, 5 and 6 of the description that the following features are essential to the definition of the invention, particularly considering the aim of the invention, namely to provide a "trompe l'oeil" display of the correct time despite an unconventional alignment of the numerals:

- (1) the shift is 5, 7 or 13 successive positions;
- (2) the hour hand is driven in such a way that it moves clockwise from one hour to the next.

Since independent claim 1 does not contain these features, it fails to comply with the requirements of PCT Article 6 in combination with PCT Rule 6.3(b), according to which an independent claim must contain all of the technical features essential for the definition of the invention.

- 2.4 Without these essential features, the characterising part of claim 1 merely contains a presentation of information according to PCT Rule 67.1(v) and hence does not contain any technical subject matter. Consequently, said features cannot be taken into consideration for the purposes of assessing inventive step.

3. Furthermore, irrespective of the above-mentioned lack of clarity, the subject matter of claim 1 does not involve an inventive step within the meaning of PCT Article 33(3). Consequently, the requirements of PCT Article 33(1) are not met.

- 3.1 The above-mentioned claims are interpreted taking only the second interpretation of claim 1 given in paragraph 2.1 hereabove into consideration and

deleting the word "random".

3.3 Reference is made to the following documents:

D1: DE 2 455 170

D2: US 4 833 661

3.4 D1, which is considered to be the prior art closest to the subject matter of claim 1, describes (the references between parentheses apply to said document):

An analogue display device for a timepiece (figure 1; claim 1), including display means moving relative to a dial-plate having a sequence of values to be displayed (page 3, lines 1 to 19), the values to be displayed on the dial-plate are shifted by regular intervals of a certain number of successive positions in the sequence of values to be displayed (figure 1).

3.5 Consequently, the subject matter of claim 1 differs from this known timepiece in that:

the display means are arranged to perform jumps.

3.6 Arranging display means so that they jump from one position to another is well known (see, for example, the abstract of D2).

3.7 Dependent claims 2 to 6 contain no feature which, when combined with the features of any one of the claims to which they refer, defines subject matter that complies with the requirements of inventive step of the PCT, for the following reasons:

According to PCT Rule 67.1(v), the subject matter of claim 2 is a presentation of information.

The subject matter of claims 3 to 6 relates to routine solutions known to a person skilled in the

art for displaying the time on the dial-plate of a timepiece.

- 3.8 The solution to this problem, as proposed in claim 7 of the present application, is considered to involve an inventive step (PCT Article 33(3)), for the following reasons:

The "trompe l'oeil" mechanisms known in the field consist of electromechanical mechanisms controlled by a program (D1), or a normal mechanical or electromechanical mechanism with the direction of rotation reversed (D2). The mechanical mechanism of claim 7 is therefore not suggested by the prior art and the use thereof is considered inventive.

4. Furthermore, the application contains the following defect:

- 4.1 Claims 1 and 3 to 6 contain references to the drawings. Pursuant to PCT Rule 6.2(a), claims must not comprise such references, except when absolutely necessary, which is not the case here.
- 4.2 The features in claims 1, 2 and 4 to 6 are not followed by reference signs placed between parentheses (PCT Rule 6.2(b)).



# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 03/08906

## I. Basis of the report

1. This report has been drawn on the basis of *(Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to the report since they do not contain amendments.)*:

The amendments made by the letter of 3 August 2004 result in the subject matter of the application being extended beyond the content of the application as filed.

Consequently, they contravene the provisions of PCT Article 34(2)(b). The amendments concerned are as follows: in the new claim 2, "the shift is 1... successive position for a dial-plate having 12 indications or sequences", and "31 successive positions for a dial-plate having 31 indications or sequences". However, a shift of 1 position does not appear in the corresponding original claim 3. Consequently, claim 2 will be interpreted as being the claim 3 originally filed.